

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

PCT/JP 2004/007014

18. 5. 2004

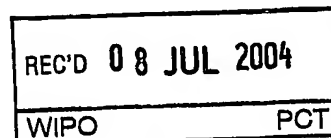
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 9 月 2 9 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 3 3 8 9 2 1
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 3 3 8 9 2 1]

出 願 人 ソニー株式会社
Applicant(s):

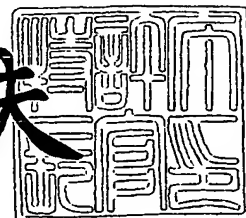


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年 6 月 1 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 5 2 6 9 0

【書類名】 特許願
【整理番号】 0390589106
【提出日】 平成15年 9月29日
【あて先】 特許庁長官 今井 康夫 殿
【国際特許分類】 G06F 15/00
H04L 9/32

【発明者】
【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内
【氏名】 荒木 聡

【発明者】
【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内
【氏名】 守谷 淳

【発明者】
【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内
【氏名】 蓑島 俊和

【発明者】
【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内
【氏名】 中村 順一

【発明者】
【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内
【氏名】 湯浅 直樹

【特許出願人】
【識別番号】 000002185
【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】
【識別番号】 100082740
【弁理士】
【氏名又は名称】 田辺 恵基

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 048253
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9709125

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

外部から入力された、サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を、上記サービス利用装置を管理する管理装置に送信する登録情報送信ステップと、

上記管理装置から上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けた登録が完了した結果送信された登録完了情報を受信する登録完了情報受信ステップと

を具えることを特徴とするサービス利用方法。

【請求項 2】

上記ユーザ識別情報及び上記パスワードを認証要求情報として上記管理装置に送信する認証要求情報送信ステップと、

上記管理装置から上記認証情報に基づく認証処理が実行されて送信される認証結果を受信する認証結果受信ステップと、

上記受信した上記認証結果に応じて、所定のコンテンツデータを要求するために、少なくとも当該コンテンツデータのコンテンツ識別情報を上記管理装置に送信するコンテンツ識別情報送信ステップと、

上記管理装置から送信された上記コンテンツ識別情報に対応する上記コンテンツデータを受信するコンテンツデータ受信ステップと

を具えることを特徴とする請求項 1 に記載のサービス利用方法。

【請求項 3】

上記ユーザ識別情報とは異なる他のユーザ識別情報と共に関連付けられて登録された他の装置名称を要求する装置名称要求情報を上記サービス提供装置に送信する装置名称要求情報送信ステップと、

上記管理装置から上記装置名称要求情報に応じて送信された上記他の装置名称を受信する他装置名称受信ステップと、

上記受信した上記他の装置名称を表示する表示ステップと

を具えることを特徴とする請求項 1 に記載のサービス利用方法。

【請求項 4】

上記管理装置に対して登録している複数の上記サービス利用装置の上記装置名称をそれぞれ公開するか否かを示す公開設定情報を、上記管理装置に送信する公開設定情報送信ステップ

を具えることを特徴とする請求項 3 に記載のサービス利用方法。

【請求項 5】

上記他装置名称受信ステップは、

上記他のユーザ識別情報と共に関連付けられて登録された上記他の装置名称のうち、公開するように設定された上記他の装置名称を受信する

ことを特徴とする請求項 4 に記載のサービス利用方法。

【請求項 6】

所定のコンテンツデータの提供依頼元となる上記サービス利用装置の上記装置名称と、当該コンテンツデータのコンテンツ識別情報と、当該コンテンツデータの提供先となる上記他のサービス利用装置の上記他の装置名称とでなる提供依頼情報を上記管理装置に送信する提供依頼情報送信ステップ

を具えることを特徴とする請求項 3 に記載のサービス利用方法。

【請求項 7】

上記装置名称を記憶する装置名称記憶ステップと、

上記記憶された上記装置名称の削除の許可を要求する削除許可要求情報を上記管理装置に送信する削除許可要求情報送信ステップと、

上記管理装置から送信された上記削除許可要求情報に応じて上記装置名称の削除を許可

する削除許可情報を受信する削除許可情報受信ステップと、

上記受信した上記削除許可情報に応じて上記記憶された上記装置名称を削除する装置名称削除ステップと、

上記管理装置に登録された上記装置名称の削除を要求する削除要求情報を上記管理装置に送信する削除要求情報送信ステップと、

上記管理装置から上記削除要求情報に応じて上記装置名称及び通知情報の削除が完了した結果送信される削除完了情報を受信する削除完了情報受信ステップと

を具えることを特徴とする請求項 1 に記載のサービス利用方法。

【請求項 8】

外部から入力された、サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を、上記サービス利用装置を管理する管理装置に送信する登録情報送信手段と、

上記管理装置から上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けた登録が完了した結果送信された登録完了情報を受信する登録完了情報受信手段と

を具えることを特徴とするサービス利用装置。

【請求項 9】

情報処理装置に対して、

外部から入力された、サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を、上記サービス利用装置を管理する管理装置に送信する登録情報送信ステップと、

上記管理装置から上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けた登録が完了した結果送信された登録完了情報を受信する登録完了情報受信ステップと

を実行させるためのサービス利用プログラム。

【請求項 10】

所定のサービスを利用するサービス利用装置を管理する管理方法であって、

サービス利用装置から送信された、当該サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を受信する登録情報受信ステップと、

上記受信した上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けて登録する登録ステップと、

上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称との登録が完了すると、当該登録の完了を示す登録完了情報を上記サービス利用装置に送信する登録完了情報送信ステップと

を具えることを特徴とする管理方法。

【請求項 11】

上記サービス利用装置から送信された上記ユーザ識別情報及び上記パスワードからなる認証要求情報を受信する認証要求情報受信ステップと、

上記受信した上記ユーザ識別情報及び上記パスワードに基づいて認証処理を行う認証ステップと、

上記サービス利用装置上記認証結果を送信した結果、上記認証処理の認証結果を上記サービス利用装置に送信する認証結果送信ステップと、

上記サービス利用装置から送信された所定のコンテンツデータを要求するための少なくとも当該コンテンツデータのコンテンツ識別情報を受信するコンテンツ識別情報受信ステップと、

上記受信した上記コンテンツ識別情報に対応する上記コンテンツデータを上記サービス利用装置に送信するコンテンツデータ送信ステップと

を具えることを特徴とする請求項 10 に記載の管理方法。

【請求項 12】

上記サービス利用装置から上記ユーザ識別情報とは異なる他のユーザ識別情報と共に関連付けられた他の装置名称を要求する装置名称要求情報を受信する装置名称要求受信ステップと、

上記装置名称要求情報に応じて、上記他の装置名称を上記サービス利用装置に送信する他装置名称送信ステップと、

を具えることを特徴とする請求項 10 に記載の管理方法。

【請求項 13】

上記サービス利用装置から送信された、複数の上記サービス利用装置の上記装置名称をそれぞれ公開するか否かを示す公開設定情報を受信する公開設定情報送信ステップと、

上記受信した上記公開設定情報を上記サービス利用装置の上記装置名称と関連付けて登録する公開設定情報登録ステップと

を具えることを特徴とする請求項 12 に記載の管理方法。

【請求項 14】

上記他装置名称送信ステップは、

上記他のユーザ識別情報と共に関連付けて登録した上記他の装置名称のうち、公開するように設定された上記他の装置名称を送信する

ことを特徴とする請求項 13 に記載の管理方法。

【請求項 15】

所定のコンテンツデータの提供依頼元となる上記サービス利用装置から送信された、当該サービス利用装置の上記装置名称と、当該コンテンツデータのコンテンツ識別情報と、当該コンテンツデータの提供先となる上記他のサービス利用装置の上記他の装置名称とでなる提供依頼情報を受信する提供依頼情報受信ステップと、

上記受信した上記提供依頼情報に応じて上記コンテンツデータを上記他のサービス利用装置に送信する提供コンテンツデータ送信ステップと

を具えることを特徴とする請求項 12 に記載の管理方法。

【請求項 16】

上記サービス利用装置から送信された当該サービス利用装置に記憶された上記装置名称の削除の許可を要求する削除許可要求情報を受信する削除許可要求情報受信ステップと、

上記削除許可要求情報に応じて上記サービス利用装置に記憶された装置名称の削除を許可する削除許可情報を上記サービス利用装置に送信する削除許可情報送信ステップと、

上記サービス利用装置から上記削除許可情報に従って装置名称を削除した結果送信された、上記登録された上記装置名称の削除を要求する削除要求情報を受信する削除要求情報受信ステップと、

上記削除要求情報に応じて上記登録された上記装置名称及び上記公開設定情報を削除する削除ステップと、

上記装置名称の削除が完了したことを示す削除完了情報を上記サービス利用装置に送信する削除完了情報送信ステップと

を具えることを特徴とする請求項 10 に記載の管理方法。

【請求項 17】

所定のサービスを利用するサービス利用装置を管理する管理装置であって、

サービス利用装置から送信された、当該サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を受信する登録情報受信手段と、

上記受信した上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けて登録する登録手段と、

上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称との登録が完了すると、当該登録の完了を示す登録完了情報を上記サービス利用装置に送信する登録完了情報送信手段と

を具えることを特徴とする管理装置。

【請求項 1 8】

情報処理装置に対して、

サービス利用装置から送信された、サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を受信する登録情報受信ステップと、

上記受信した上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けて登録する登録ステップと、

上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称との登録が完了すると、当該登録の完了を示す登録完了情報を上記サービス利用装置に送信する登録完了情報送信ステップと

を実行させるための管理プログラム。

【書類名】 明細書**【発明の名称】 サービス利用方法及び管理方法****【技術分野】****【0001】**

本発明はサービス利用方法及び管理方法に関し、例えば管理装置が個々の端末装置を識別して管理するサービス利用システムに適用して好適なものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、サービス利用システムにおいては、ネットワークに接続された端末管理サーバが個々の端末装置を識別し、各端末装置について様々な情報の管理を行うようになされているものがある（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

このようなサービス利用システムでは、例えば各端末装置にそれぞれ異なる端末ID (Identification) を付与して不揮発性メモリ等に記憶させており、当該端末装置がネットワークを介して各種サーバ等との通信を行う場合に、当該端末装置がこの端末IDを送信する。

【0004】

これに対してサービス利用システムの端末管理サーバは、端末装置から送信された端末IDに基づき個別の端末装置を識別して通信を行うようになされている。

【特許文献1】 特開2003-85145公報（第5頁、第1図）

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかし、かかる構成のサービス利用システムにおいては、各端末装置にそれぞれ異なる端末IDを記憶させる手間が必要となる上、端末管理サーバが常に全端末装置の端末IDを管理する必要がある。

【0006】

このため端末管理サーバは、製造工場等で順次製造される全ての端末装置に対応するために管理対象となる端末IDを頻繁に更新する必要があるので、当該端末管理サーバの運用に手間がかかり、またサービス利用システム全体として構成が複雑になるという問題があった。

【0007】

またこの端末IDは、一般に「ABC12345」等のように英数字の組み合わせによって構成されることが多く、端末管理サーバにとって識別しやすいものの、ユーザにとって馴染みにくく識別しづらいという問題があった。

【0008】

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、端末管理サーバを運用する手間を軽減できると共にユーザが個別の端末装置を容易に識別できるサービス利用システムを提案しようとするものである。

【課題を解決するための手段】**【0009】**

かかる課題を解決するため本発明のサービス利用方法においては、外部から入力された、サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を、上記サービス利用装置を管理する管理装置に送信する登録情報送信ステップと、上記管理装置から上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けた登録が完了した結果送信された登録完了情報を受信する登録完了情報受信ステップとを設けるようにした。

【0010】

この結果このサービス利用方法では、サービス利用装置にユーザが識別しやすい名称を

設定できると共に、ユーザ識別情報と当該名称との関連付けによって管理装置に各サービス利用装置を識別させることができる。

【0011】

また本発明のサービス利用装置においては、外部から入力された、サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を、上記サービス利用装置を管理する管理装置に送信する登録情報送信手段と、上記管理装置から上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けた登録が完了した結果送信された登録完了情報を受信する登録完了情報受信手段とを設けるようにした。

【0012】

この結果このサービス利用装置では、当該サービス利用装置にユーザが識別しやすい名称を設定できると共に、ユーザ識別情報と当該名称との関連付けによって管理装置に各サービス利用装置を識別させることができる。

【0013】

さらに本発明のサービス利用プログラムにおいては、外部から入力された、サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を、上記サービス利用装置を管理する管理装置に送信する登録情報送信ステップと、上記管理装置から上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けた登録が完了した結果送信された登録完了情報を受信する登録完了情報受信ステップとを設けるようにした。

【0014】

この結果このサービス利用プログラムでは、サービス利用装置にユーザが識別しやすい名称を設定できると共に、ユーザ識別情報と当該名称との関連付けによって管理装置に各サービス利用装置を識別させることができる。

【0015】

さらに本発明の管理方法においては、所定のサービスを利用するサービス利用装置を管理する管理方法であって、サービス利用装置から送信された、当該サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を受信する登録情報受信ステップと、上記受信した上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けて登録する登録ステップと、上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称との登録が完了すると、当該登録の完了を示す登録完了情報を上記サービス利用装置に送信する登録完了情報送信ステップとを設けるようにした。

【0016】

この結果この管理方法では、ユーザに識別しやすい名称をサービス利用装置に設定させ得ると共に、ユーザ識別情報と当該名称との関連付けによって管理装置が各サービス利用装置を識別することができる。

【0017】

さらに本発明の管理装置においては、所定のサービスを利用するサービス利用装置を管理する管理装置であって、サービス利用装置から送信された、当該サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を受信する登録情報受信手段と、上記受信した上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けて登録する登録手段と、上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称との登録が完了すると、当該登録の完了を示す登録完了情報を上記サービス利用装置に送信する登録完了情報送信手段とを設けるようにした。

【0018】

この結果この管理装置では、ユーザに識別しやすい名称をサービス利用装置に設定させ得ると共に、ユーザ識別情報と当該名称との関連付けによって当該管理装置が各サービス

利用装置を識別することができる。

【0019】

さらに本発明の管理プログラムにおいては、サービス利用装置から送信された、当該サービス利用装置によるサービスの利用に使用するためのユーザ識別情報、当該ユーザ識別情報に対応するパスワード及び上記サービス利用装置の装置名称からなる登録情報を受信する登録情報受信ステップと、上記受信した上記登録情報の上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称とを関連付けて登録する登録ステップと、上記ユーザ識別情報と上記パスワードと上記装置名称との登録が完了すると、当該登録の完了を示す登録完了情報を上記サービス利用装置に送信する登録完了情報送信ステップとを設けるようにした。

【0020】

この結果この管理プログラムでは、ユーザに識別しやすい名称をサービス利用装置に設定させ得ると共に、ユーザ識別情報と当該名称との関連付けによって管理装置が各サービス利用装置を識別することができる。

【発明の効果】

【0021】

本発明によれば、ユーザが識別しやすい名称をサービス利用装置に設定できると共に、管理装置がユーザ識別情報と当該名称との関連付けによって各サービス利用装置を識別することができる、かくして管理装置を運用する手間を軽減できると共にユーザが個別のサービス利用装置を容易に識別できるサービス利用方法、サービス利用装置及びサービス利用プログラム、並びに管理方法、管理装置及び管理プログラムを実現できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下、図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。

【実施例】

【0023】

(1) 情報提供システムの全体構成

図1に示すように、1は全体として本発明を構成するサービス利用システムを示し、端末管理サーバ3A、コンテンツサーバ3B及び複数の端末装置4が、HUB5を介する等してインターネット2に接続している。

【0024】

端末管理サーバ3Aは、端末装置4に関する情報や当該端末装置4を所有するユーザに関する情報を管理するようになされている。

【0025】

またコンテンツサーバ3Bは、楽曲等のコンテンツをデータとして蓄積しており、端末装置4からの要求に応じて、指定されたコンテンツのデータを当該端末装置4に送信するようになされている。

【0026】

端末装置4は、ラジオ放送の受信やCD (Compact Disc) の再生等を行う他、上述したコンテンツサーバ3Bからコンテンツデータを取得して再生し得るようになされている。

【0027】

(1-1) 端末管理サーバの構成

図2に示すように端末管理サーバ3Aは、CPU (Central Processing Unit) となる制御部60がROM (Read Only Memory) 61及びRAM (Random Access Memory) 62を介して起動したOS (Operating System) 等の基本プログラム及び各種アプリケーションプログラムに基づいて全体の制御や所定の演算処理等を行うようになされている。

【0028】

この端末管理サーバ3Aは、ハードディスクドライブ (HDD) 63に管理テーブルTBL (詳しくは後述する) を格納しており、端末装置4からの登録要求や削除要求に応じて、管理テーブルTBLにユーザや端末装置4に関する情報の登録や削除を行うようになされている。

【0029】

また端末管理サーバ3Aは、コンテンツサーバ3Bとも接続されており(図1)、端末装置4からコンテンツの要求を受け付けた際に、当該端末装置4やそのユーザに関する情報を管理テーブルTBLから読み出し、データ通信処理部64を介して当該コンテンツサーバ3Bに提供し得るようになされている。

【0030】

(1-2) コンテンツサーバの構成

図3に示すようにコンテンツサーバ3Bは、CPUでなる制御部70がROM71及びRAM72を介して起動したOS等の基本プログラム及び各種アプリケーションプログラムに基づいて全体の制御や所定の演算処理等を行うようになされている。

【0031】

またコンテンツサーバ3Bは、ハードディスクドライブ73に楽曲等のコンテンツをデータとして蓄積している。

【0032】

そしてコンテンツサーバ3Bは、端末管理サーバ3Aとも接続されており(図1)、端末装置4からのコンテンツデータの要求を端末管理サーバ3Aが受け付けた際に、データ通信処理部64を介してコンテンツデータや当該コンテンツデータを受信する端末装置4に関する情報を取得して、指定されたコンテンツデータを指定された端末装置4に送信するようになされている。

【0033】

(1-3) 端末装置の回路構成

図4に示すように端末装置4のCPU11は、バス12を介して接続されたROM13から読み出してRAM20に展開したOS等の基本プログラム及び各種アプリケーションプログラムに基づき全体の制御や所定の演算処理等を行うようになされており、例えばネットワーク2を介した通信動作、ユーザからの入出力操作、メディアからのコンテンツ再生やコンテンツサーバ3Bからダウンロードしたコンテンツのハードディスクドライブ21への書き込み及びその管理等を実行する。

【0034】

操作入力部15は、本体部の筐体表面やリモートコントローラ(図示せず)の各種操作子に対するユーザの操作に応じた入力情報を入力処理部14へ送出し、当該入力処理部14で所定の処理を施した後に操作コマンドとしてCPU11へ送出し、当該CPU11で操作コマンドに応じた処理を実行するようになされている。

【0035】

ディスプレイ17は、例えば液晶ディスプレイ等の表示デバイスが本体部の筐体表面に直接取り付けられている場合や、外付けの表示デバイスであってもよく、CPU11による処理結果や各種情報を表示するようになされている。

【0036】

メディアドライブ19は、例えばCDプレーヤ及びフラッシュメモリ等でなるメモリースティック(登録商標)を再生するドライブであって、再生結果をオーディオデータ処理部24を介してデジタルアナログ変換処理した後に2chのスピーカ25から出力するようになされている。

【0037】

なおCPU11は、メディアドライブ19を介して再生したデータが楽曲のオーディオコンテンツである場合、オーディオデータファイルとしてハードディスクドライブ21に記憶することも可能である。

【0038】

さらにCPU11は、メディアドライブ19によってメモリースティックに記憶された複数枚の静止画を読み出し、これらを表示処理部16を介してディスプレイ17にスライドショーとして表示することもできる。

【0039】

またCPU11は、ハードディスクドライブ21に記憶した複数の楽曲をランダムアクセスで読み出し、あたかもジュークボックスのようにユーザ所望の順番で再生して出力することも可能である。

【0040】

チューナ部27は、例えばAM、FMラジオチューナであって、CPU11の制御に基づいてアンテナ26で受信した放送信号を復調し、その結果を放送音声としてオーディオデータ処理部24を介してスピーカ25から出力する。

【0041】

通信処理部22は、CPU11の制御に基づいて送信データのエンコード処理を行い、ネットワークインタフェース23を介してネットワーク2経由で外部のネットワーク対応機器へ送信したり、当該ネットワークインタフェース23を介して外部のネットワーク対応機器から受信した受信データのデコード処理を行い、CPU11へ転送するようになされている。

【0042】

(1-4) コンテンツのディレクトリ管理

端末装置4のCPU11は、ハードディスクドライブ21に対してコンテンツを記憶する際、図5に示すディレクトリ構成で管理するようになされている。まず「root」ディレクトリの下層に対しては、規定範囲内の任意の数の「folder」ディレクトリが作成される。この「folder」ディレクトリは、例えばコンテンツが属するジャンル、又は所有ユーザなどに対応して作成されるようになされている。

【0043】

この「folder」ディレクトリの下層には、規定範囲内の任意の数の「album」ディレクトリが作成され、当該「album」ディレクトリは例えば1つのアルバムタイトルごとに対応するようになされている。この「album」ディレクトリの下層においては、その「album」ディレクトリに属するとされる1以上の「track」ファイルが格納され、この「track」ファイルが1つの楽曲すなわちコンテンツとなるものである。

【0044】

このようなコンテンツについてのディレクトリ管理は、ハードディスクドライブ21に記憶されているデータベースファイルによって行われるようになされている。

【0045】

(1-5) 端末装置のプログラムモジュール構成

図6に示すように端末装置4のプログラムモジュールとしては、OS上で動作するようになされており、具体的にはCDの物販を行うCD販売業者サーバ31、インターネットラジオサーバ32、コンテンツサーバ3Bを含む音楽配信運営サーバ33、端末管理サーバ3Aを含む総合サービスサーバ34、関連情報提供サーバKS他の各種サーバとの間でやりとりを行う。

【0046】

HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)メッセージプログラムは、CD販売業者サーバ31や、各種総合サービスを行う総合サービスサーバ34及び関連情報提供サーバKS等の各種サーバとの間のやりとりをHTTP通信で行うものであり、コミュニケータプログラム37は、総合サービスサーバ34等と各種通信を行う通信モジュールである。

【0047】

コミュニケータプログラム37の上位には、コンテンツのコーデックを解釈して再生するコンテンツ再生モジュール38、著作権保護に関する情報を取り扱う著作権保護情報管理モジュール39が位置し、そのコンテンツ再生モジュール38、著作権保護情報管理モジュール39に対してインターネットラジオの選局及び再生を行うインターネットラジオ選局再生モジュール43、楽曲購入及び試聴曲の再生を司る楽曲購入再生モジュール44がそれぞれ位置している。

【0048】

それらインターネットラジオ選局再生モジュール 4 3、楽曲購入再生モジュール 4 4 の上位には XML (eXtensible Markup Language) ブラウザ 5 0 が位置し、各種サーバからの XML ファイルを解釈し、ディスプレイ 1 7 に対して画面表示を行う。

【0049】

例えば、XML ブラウザ 5 0 を介してユーザに選択された楽曲は楽曲購入再生モジュール 4 4 で購入され、ハードディスクコンテンツコントローラ 4 2 を介してハードディスクドライブ 2 1 に書き込まれる。

【0050】

なおコミュニケータプログラム 3 7 には、ライブラリ 4 7 の認証ライブラリ 4 7 A が接続されており、当該認証ライブラリ 4 7 A によって総合サービスサーバ 3 4 やその他の各種サーバの認証処理を行うようになされている。

【0051】

さらにコミュニケータプログラム 3 7 の上位には、データベースアクセスモジュール 4 0、コンテンツデータアクセスモジュール 4 1 及びハードディスクコンテンツコントローラ 4 2 が位置する。

【0052】

このデータベースアクセスモジュール 4 0 は、ハードディスクドライブ 2 1 に構築された各種データベースにアクセスし、コンテンツデータアクセスモジュール 4 1 はハードディスクドライブ 2 1 に格納されたコンテンツにアクセスし、ハードディスクコンテンツコントローラ 4 2 はハードディスクドライブ 2 1 に格納されたコンテンツを管理するようになされている。

【0053】

ハードディスクコンテンツコントローラ 4 2 の上位には、ラジオ局 (図示せず) が放送した楽曲のタイトル及びアーティスト名を表示するための関連情報表示モジュール 4 5、ラジオ局 (図示せず) を選局したり当該ラジオ局から受信した楽曲のコンテンツをハードディスクドライブ 2 1 に録音するチューナ選局再生/録音モジュール 4 6 が位置している。

【0054】

例えば、オーディオユーザインタフェース 5 1 を介して選局されたラジオ局から受信した楽曲は、コンテンツデータアクセスモジュール 4 1 を介してハードディスクドライブ 2 1 へ書き込まれるようになされている。

【0055】

関連情報表示モジュール 4 5 は、チューナ選局再生/録音モジュール 4 6 によって現在ラジオ局が放送している楽曲のタイトルやアーティスト名を関連情報として関連情報提供サーバ KS から HTTP メッセージ 3 6 経由で受信し、これをオーディオユーザインタフェース (UI) 5 1 を介してディスプレイ 1 7 に表示する。

【0056】

なおオーディオユーザインタフェース 5 1 を介してディスプレイ 1 7 に表示した関連情報は、ライブラリ 4 7 のクリップライブラリ 4 7 B に一時的に記憶することもでき、ユーザからの指示に従って最終的にはデータベースアクセスモジュール 4 0 を介してハードディスクドライブ 2 1 へ記憶されるようになされている。

【0057】

さらに端末装置 4 のプログラムモジュールとしては、CD を再生するための CD 再生モジュール 4 8 と、ハードディスクドライブ 2 1 を再生するための HDD 再生モジュール 4 9 とが含まれており、再生結果をオーディオデータ処理部 2 4 及びスピーカ 2 5 を介して出力する。

【0058】

(2) 装置名称の管理

次に、端末管理サーバ 3 A によるユーザや端末装置 4 に関する情報の管理について説明する。

【0059】

サービス利用システム1は、端末装置4を所有するユーザに関する情報を管理サーバ3が統括的に管理するようになされており、端末装置4を所有するユーザが任意のユーザID及びパスワードを当該管理サーバ3に登録するようになされている。

【0060】

ちなみにサービス利用システム1では、重複しない限りユーザが希望するユーザIDを取得できるようになされている。

【0061】

またサービス利用システム1は、1ユーザが複数の端末装置4を所有できるようになされており、各端末装置について所有するユーザが任意の名称（以下これを装置名称と呼ぶ）に登録するようになされている。

【0062】

このためユーザは、例えば「sakura」や「momo」等の自分が認識しやすい名称を装置名称とすることができ、端末装置4を容易に識別することができる。

【0063】

さらにサービス利用システム1では、端末装置4毎に、他のユーザに対して当該端末装置4の存在を公開するか否かの設定（以下これを公開設定と呼ぶ）を行えるようになされている。

【0064】

そして端末管理サーバ3Aは、端末装置4を所有するユーザの情報と関連付けて各端末装置4の装置名称及び公開設定を管理するために、図7に示すような管理テーブルTBLをハードディスクドライブ63（図3）に記憶するようになされている。

【0065】

この管理テーブルTBLには、まずユーザ名「ユーザA」に対応する情報として、ユーザが指定したユーザID「yamada」とこれに対応するパスワード「PASS000」とが格納される。

【0066】

さらに端末管理サーバ3Aは、各ユーザIDと対応して、当該ユーザIDのユーザが所有する全ての端末装置4に関する情報を記憶しており、例えばユーザAのユーザID「yamada」に対応する端末装置4の装置名称として「sakura」（端末装置4A1）、「momo」（端末装置4A2）、「sumire」（端末装置4A3）の3つを、それぞれの公開設定として「する」「しない」「する」と共に記憶するようになされている。

【0067】

ちなみにサービス利用システム1では、装置名称をユーザIDと関連付けて管理するため、例えばユーザBが3台目の端末装置4にユーザAの端末装置4A1と同じ名称「sakura」を設定するなど、他のユーザ同士が同じ装置名称を設定しても良いようになされている。

【0068】

またサービス利用システム1では、一度登録した装置名称及び公開設定を削除することもできるようになされており、端末装置4を他のユーザに譲渡する等の場合に、譲渡後のユーザが希望する装置名称を改めて登録できるようになされている。

【0069】

このようにサービス利用システム1では、ユーザが端末装置4の装置名称を任意に設定して登録又は削除できるようになされている。

【0070】

（2-1）装置名称の登録

次に、サービス利用システム1において、ユーザの操作によって端末装置4A1に装置名称及び公開設定を登録し、さらに端末管理サーバ3Aの管理テーブルTBLに端末装置4の装置名称及び公開設定を登録する際の装置名称登録処理手順について説明する。

【0071】

図8に示すように、ステップSP1において端末装置4A1のCPU11は、ユーザAの操作によって入力されたユーザID及びパスワードを登録するために、当該ユーザID及びパスワードを登録情報の一部として端末管理サーバ3Aに送信して次のステップSP2に移る。

【0072】

ちなみに端末装置4と端末管理サーバ3Aとの通信には、全てSSL (Secure Socket Layer) を使用しており、これによって第3者への情報の漏洩を防止するようになっている。

【0073】

これに応じて端末管理サーバ3Aの制御部60は、ステップSP11において登録情報の一部としてのユーザID及びパスワードを受信して次のステップSP12に移る。

【0074】

ステップSP12において制御部60は、受信したユーザID及びパスワードを管理テーブルTBLと比較し、重複するユーザIDが存在しないことを確認して当該ユーザIDを登録し、その登録が完了したことをユーザ登録完了情報として端末装置4A1に送信して次のステップSP13に移る。

【0075】

なお、このときユーザIDの重複がある場合、制御部60は他のユーザIDの入力を促すメッセージを端末装置4に送信し、ユーザに入力させた他のユーザID及びパスワードを端末装置4から送信させる。

【0076】

ステップSP2において端末装置4A1のCPU11は、受信したユーザ登録完了情報に応じてユーザIDの登録が完了したことをディスプレイ17に表示して、次のステップSP3に移る。

【0077】

ステップSP3においてCPU11は、ユーザによる所定の登録操作に基づいて装置名称及び公開設定を端末装置4A1のハードディスクドライブ21に記憶し、次のステップSP4に移る。

【0078】

ステップSP4においてCPU11は、装置名称及び公開設定を登録情報の残りとして端末管理サーバ3Aに送信して、次のステップSP5に移る。

【0079】

するとステップSP13において端末管理サーバ3Aの制御部60は、端末装置4A1から送信された登録情報の残りとしての装置名称及び公開設定を受信し、次のステップSP14に移る。

【0080】

ステップSP14において制御部60は、ユーザIDと関連付けて装置名称及び公開設定を管理テーブルTBLに登録し、次のステップSP15に移る。

【0081】

ステップSP15において制御部60は、装置名称及び公開設定の登録が完了したことを表す登録完了情報を端末装置4A1に送信して、次のステップSP16に移って端末管理サーバ3A側の装置名称登録処理を終了する。

【0082】

ステップSP5において端末装置4A1のCPU11は、端末管理サーバ3Aから登録完了情報を受信して、次のステップSP6に移る。

【0083】

ステップSP6においてCPU11は、装置名称及び公開設定の登録が完了したことをディスプレイ17に表示してユーザに通知し、次のステップSP7に移って装置名称登録処理を終了する。

【0084】

(2-2) 装置名称の削除

次に、ユーザの操作によって端末装置 4 A 1 に登録された装置名称及び公開設定を削除し、さらに端末管理サーバ 3 A の管理テーブル T B L に登録された端末装置 4 の装置名称及び公開設定も削除する際の装置名称削除処理手順について説明する。

【0085】

図 9 に示すように、ステップ S P 2 1 において端末装置 4 A 1 の C P U 1 1 は、ユーザ A の操作によって入力されたユーザ I D 及びパスワードを認証要求情報として端末管理サーバ 3 A に送信して次のステップ S P 2 2 に移る。

【0086】

これに応じて端末管理サーバ 3 A の制御部 6 0 は、ステップ S P 4 1 において認証要求情報を受信して次のステップ S P 4 2 に移る。

【0087】

ステップ S P 4 2 において制御部 6 0 は、受信した認証要求情報を管理テーブル T B L と比較し、当該認証要求情報のユーザ I D 及びパスワードに基づいてユーザの認証を行って、その結果を認証結果として端末装置 4 A 1 に送信して次のステップ S P 4 3 に移る。

【0088】

一方ステップ S P 2 2 において端末装置 4 A 1 の C P U 1 1 は、受信した認証結果をディスプレイ 1 7 に表示してユーザに認証結果を通知し、次のステップ S P 2 3 に移る。

【0089】

ステップ S P 2 3 において C P U 1 1 は、ユーザにより所定の装置名称の削除操作を受け付け、次のステップ S P 2 4 に移る。

【0090】

ステップ S P 2 4 において C P U 1 1 は、端末装置 4 A 1 に登録された装置名称及び公開設定情報の削除の許可を要求する削除許可要求情報を端末管理サーバ 3 A に送信して次のステップ S P 2 5 に移る。

【0091】

するとステップ S P 4 3 において端末管理サーバ 3 A の制御部 6 0 は、端末装置 4 A 1 から削除許可要求情報を受信して次のステップ S P 4 4 に移る。

【0092】

ステップ S P 4 4 において制御部 6 0 は、削除許可要求情報と管理テーブル T B L とを比較した上で、端末装置 4 A 1 に削除許可情報を送信して次のステップ S P 4 5 に移る。

【0093】

これに対してステップ S P 2 5 において端末装置 4 A 1 の C P U 1 1 は、端末管理サーバ 3 A から削除許可情報を受信して次のステップ S P 2 6 に移る。

【0094】

ステップ S P 2 6 において C P U 1 1 は、削除許可情報に基づいてハードディスクドライブ 2 1 に記憶された装置名称及び公開設定情報を削除し、次のステップ S P 2 7 に移る。

【0095】

ステップ S P 2 7 において C P U 1 1 は、端末管理サーバ 3 A に登録された端末装置 4 A 1 の装置名称及び公開設定情報の削除を要求する削除要求情報を端末管理サーバ 3 A に送信して次のステップ S P 2 8 に移る。

【0096】

これに対して端末管理サーバ 3 A の制御部 6 0 は、ステップ S P 4 5 において端末装置 4 A 1 から削除要求情報を受信して次のステップ S P 4 6 に移る。

【0097】

ステップ S P 4 6 において制御部 6 0 は、削除要求情報に基づいて、管理テーブル T B L から端末装置 4 A 1 の装置名称および公開設定を削除し、次のステップ S P 4 7 に移る。

。

【0098】

ステップSP47において制御部60は、端末装置4A1の装置名称及び公開設定の削除を完了したことを表す削除完了情報を端末装置4A1に送信して、次のステップSP48に移って端末管理サーバ3A側の装置名称削除処理を終了する。

【0099】

一方ステップSP28において端末装置4A1のCPU11は、端末管理サーバ3Aから削除完了情報を受信して次のステップSP29に移る。

【0100】

ステップSP29においてCPU11は、装置名称及び公開設定情報の削除が完了したことをディスプレイ17に表示してユーザに通知し、次のステップSP30に移ってこの装置名称削除処理を終了する。

【0101】

(3) 他のユーザの装置名称の表示

ところでサービス利用システム1では、あるユーザが他のユーザの所有する端末装置4の装置名称を一覧として参照できるようになされている。

【0102】

例えばユーザA(yamada)が端末装置4A1を使って、ユーザB(kato)の所有する端末装置4の装置名称の一覧を参照したい場合、所定の操作を行うことによって端末管理サーバ3AにユーザID「kato」の装置名称の一覧の要求が送信される。

【0103】

これに対して端末管理サーバ3Aは、管理テーブルTBLを参照して、ユーザID「kato」と関連付けて登録されている端末装置4のうち、公開設定が「する」となっている端末装置4の装置名称である「yuri」「kaede」を端末装置4A1に送信する。

【0104】

すると端末装置4A1は、図10(A)に示すように、受信した装置名称をディスプレイ17にそのまま表示する。

【0105】

同様にユーザB(kato)が端末装置4B1を使って、ユーザA(yamada)の所有する端末装置4の装置名称の一覧を参照したい場合、所定の操作を行うことによって端末管理サーバ3AにユーザID「yamada」の装置名称の一覧の要求が送信される。

【0106】

これに対して端末管理サーバ3Aは、管理テーブルTBLを参照して、ユーザID「yamada」と関連付けて登録されている端末装置4のうち、公開設定が「する」となっている端末装置4の装置名称である「sakura」「sumire」を端末装置4B1に送信する。

【0107】

このとき端末管理サーバ3Aは、装置名称「momo」については、公開設定が「しない」となっているため端末装置4B1に当該装置名称を送信しない。

【0108】

そして端末装置4B1は、図10(B)に示すように、受信した装置名称をディスプレイ17にそのまま表示する。

【0109】

このようにサービス利用システム1では、他のユーザの所有する端末装置4のうち、公開設定が「する」となっている装置名称を参照できるようになされている。

【0110】

(4) コンテンツの購入

ところでサービス利用システム1では、ユーザが楽曲等のコンテンツを購入しデータをダウンロードして端末装置4のハードディスクドライブ21に記憶し、当該ユーザの操作に応じて楽曲として再生できるようになされている。

【0111】

さらにサービス利用システム1では、ユーザが購入した楽曲等のコンテンツデータを、当該ユーザが所有する端末装置4にダウンロードする（以下これをコンテンツ購入と呼ぶ）以外に、他のユーザが所有する端末装置4に対してダウンロードさせる（以下これをコンテンツプレゼントと呼ぶ）ように指定することもできるようになされている。

【0112】

（4-1）コンテンツ購入

まず、ユーザAがコンテンツ購入する場合のコンテンツ購入処理について説明する。

【0113】

図11に示すように、ステップSP51において端末装置4A1のCPU11は、ユーザAの操作によって入力されたユーザID及びパスワードを認証要求情報として端末管理サーバ3Aに送信して次のステップSP52に移る。

【0114】

これに応じて端末管理サーバ3Aの制御部60は、ステップSP61において、端末装置4A1から認証要求情報を受信して次のステップSP62に移る。

【0115】

ステップSP62において端末管理サーバ3Aの制御部60は、受信した認証要求情報を管理テーブルTBLと比較し、当該認証要求情報のユーザID及びパスワードに基づいてユーザの認証を行って、その結果を認証結果として端末装置4A1に送信して次のステップSP63に移る。

【0116】

すると端末装置4A1のCPU11は、ステップSP52において、受信した認証結果をディスプレイ17に表示してユーザに認証結果を通知し、次のステップSP53に移る。

【0117】

ステップSP53においてCPU11は、ユーザの操作により購入するコンテンツを選択し、さらに当該コンテンツを受信する端末として自分の端末装置4である端末装置4A1を指定して、次のステップSP54に移る。

【0118】

ステップSP54においてCPU11は、選択されたコンテンツを識別するためのコンテンツ識別情報と当該コンテンツを受信する端末装置4A1の装置名称「sakura」とを端末管理サーバ3Aに送信して次のステップSP55に移る。

【0119】

これに対してステップSP63において端末管理サーバ3Aの制御部60は、端末装置4A1からのコンテンツ識別情報及びコンテンツを受信する端末装置の装置名称（以下これを受信装置名称と呼ぶ）を受信して次のステップSP64に移る。

【0120】

ステップSP64において端末管理サーバ3Aの制御部60は、コンテンツ識別情報及び受信装置名称をコンテンツサーバ3Bに送信して次のステップSP65に移る。

【0121】

ここでコンテンツサーバ3Bの制御部70は、ステップSP71において端末管理サーバ3Aからのコンテンツ識別情報及び受信装置名称を受信して次のステップSP72に移る。

【0122】

端末管理サーバ3Aの制御部60は、ステップSP65において、認証したユーザID及びコンテンツ識別情報に基づいて所定の決済処理を行い、その結果をコンテンツサーバ3Bに送信して、次のステップSP66に移って端末管理サーバ3Aのコンテンツ購入処理を終了する。

【0123】

するとコンテンツサーバ3Bの制御部70は、ステップSP72においてコンテンツ識

別情報、受信装置名称及び決済処理の結果に基づいて、当該コンテンツ識別情報に対応するコンテンツデータをハードディスクドライブ73から読み出して受信装置名称に対応する端末装置4A1に送信して、次のステップSP73に移ってコンテンツサーバ3Bのコンテンツ購入処理を終了する。

【0124】

これに対して端末装置4A1のCPU11は、ステップSP55においてコンテンツサーバ3Bから送信されるコンテンツデータを受信してハードディスクドライブ21に記憶し、次のステップSP56に移ってコンテンツ購入処理を終了する。

【0125】

(4-2) コンテンツプレゼント

次に、ユーザAがコンテンツを購入し、そのコンテンツデータをユーザBに提供（プレゼント）する場合のコンテンツプレゼント処理について説明する。

【0126】

図12に示すように、ステップSP81において端末装置4A1のCPU11は、ユーザAの操作によって入力されたユーザID及びパスワードを認証要求情報として端末管理サーバ3Aに送信して次のステップSP82に移る。

【0127】

これに応じて端末管理サーバ3Aの制御部60は、ステップSP91において認証要求情報を受信して次のステップSP92に移る。

【0128】

ステップSP92において端末管理サーバ3Aの制御部60は、受信した認証要求情報を管理テーブルTBLと比較し、当該認証要求情報のユーザID及びパスワードに基づいてユーザの認証を行って、その結果を認証結果として端末装置4A1に送信して次のステップSP93に移る。

【0129】

すると端末装置4A1のCPU11は、ステップSP82において、受信した認証結果をディスプレイ17に表示してユーザに認証結果を通知し、次のステップSP83に移る。

。

【0130】

ステップSP83においてCPU11は、ユーザの操作により購入するコンテンツを選択し、さらに当該コンテンツを受信する端末装置を指定する前準備として、当該コンテンツデータを受信させたいユーザ（以下これを相手ユーザと呼ぶ）のユーザIDを入力して、次のステップSP84に移る。

【0131】

ステップSP84においてCPU11は、相手ユーザのユーザIDを装置名称要求情報として端末管理サーバ3Aに送信して次のステップSP85に移る。

【0132】

すると端末管理サーバ3Aの制御部60は、ステップSP93において端末装置4A1からの装置名称要求情報を受信して次のステップSP94に移る。

【0133】

ステップSP94において端末管理サーバ3Aの制御部60は、管理テーブルTBLを参照して、装置名称要求情報に含まれるユーザIDに対応する端末装置4のうち、公開設定が「する」である装置名称のみを一覧として端末装置4A1に送信して、次のステップSP95に移る。

【0134】

これに対して端末装置4A1のCPU11は、ステップSP85において相手ユーザの装置名称の一覧を受信してステップSP86に移る。

【0135】

ステップSP86においてCPU11は、例えば図10(A)に示すように相手ユーザの端末装置4の一覧をディスプレイ17に表示し、ユーザの操作に基づいてコンテンツデ

ータを受信させる端末装置 4 の装置名称（以下これを提供先と呼ぶ）を一覧から選択して、次のステップ S P 8 7 に移る。

【0136】

ステップ S P 8 7 において C P U 1 1 は、提供元となる端末装置 4 A 1 の装置名称、選択したコンテンツデータの識別情報（コンテンツ識別情報）及び提供先となる装置名称でなる提供依頼情報を端末管理サーバ 3 A に送信し、次のステップ S P 8 8 に移って端末装置 4 A 1 のコンテンツプレゼント処理を終了する。

【0137】

すると端末管理サーバ 3 A の制御部 6 0 は、ステップ S P 9 5 において端末装置 4 A 1 から提供依頼情報を受信して、次のステップ S P 9 6 に移る。

【0138】

ステップ S P 9 6 において端末管理サーバ 3 A の制御部 6 0 は、受信した提供依頼情報のうちコンテンツ識別情報及び提供先の装置名称をコンテンツサーバ 3 B に送信して次のステップ S P 9 7 に移る。

【0139】

ここでコンテンツサーバ 3 B の制御部 7 0 は、ステップ S P 1 0 1 において端末管理サーバ 3 A からのコンテンツ識別情報及び提供先の装置名称を受信して次のステップ S P 1 0 2 に移る。

【0140】

一方端末管理サーバ 3 A の制御部 6 0 は、ステップ S P 9 7 において、認証したユーザ I D 及びコンテンツ識別情報に基づいて所定の決済処理を行い、その結果をコンテンツサーバ 3 B に送信した後、次のステップ S P 9 8 に移って端末管理サーバ 3 A のコンテンツプレゼント処理を終了する。

【0141】

コンテンツサーバ 3 B の制御部 7 0 は、ステップ S P 1 0 2 においてコンテンツ識別情報、受信装置名称及び決済処理の結果に基づいて、当該コンテンツ識別情報に対応するコンテンツデータをハードディスクドライブ 7 3 から読み出して当該コンテンツデータの提供先となる端末装置 4 B 1 に送信した後、次のステップ S P 1 0 3 に移ってコンテンツサーバ 3 B のコンテンツプレゼント処理を終了する。

【0142】

これに対して端末装置 4 B 1 の C P U 1 1 は、ステップ S P 1 1 1 においてコンテンツサーバ 3 B から送信されるコンテンツデータを受信してハードディスクドライブ 2 1 に記憶し、次のステップ S P 1 1 2 に移ってコンテンツプレゼント処理を終了する。

【0143】

(5) 動作及び効果

以上の構成において、サービス利用システム 1 では、ユーザが指定した装置名称を端末装置 4 に設定すると共に、他のユーザに対する当該端末装置 4 の公開の可否を公開設定として設定し、端末管理サーバ 3 A が管理テーブル T B L を用いて、ユーザ I D と関連付けてこの装置名称及び公開設定情報を管理する。

【0144】

従ってサービス利用システム 1 では、ユーザが認識しやすい名称を端末装置 4 に設定できるので、当該ユーザが複数の端末装置 4 を容易に識別することができると共に、端末管理サーバ 3 A がユーザ I D とこの装置名称とを関連付けることにより、全ての端末装置 4 を一意的に識別することができる。

【0145】

またサービス利用システム 1 では、公開設定を「する」とした端末装置 4 の名称を他のユーザが参照できるようにしたことにより、コンテンツをプレゼントする場合等に、他のユーザからも個々の端末装置 4 を容易に識別することができると共に、公開設定を「しない」とした端末装置 4 の存在を他のユーザに知らせないようにすることができ、他のユーザとの情報のやりとりを、公開設定を「する」に設定した端末装置 4 に集約することができ

る。

【0146】

さらにサービス利用システム1では、ユーザの操作によって装置名称を削除できるようにしたことにより、端末装置4を他のユーザに譲渡する場合などに、新たなユーザが所望の装置名称を改めて設定することができる。

【0147】

さらにサービス利用システム1では、端末管理サーバ3AがユーザIDに関連付けた装置名称によって各端末装置4を識別するようにしたことにより、製造番号等の管理や更新等を行う必要がないため、当該端末管理サーバ3Aを運用する手間を軽減することができる。

【0148】

以上の構成によれば、ユーザが認識しやすい装置名称を端末装置4に設定でき、端末管理サーバ3AがユーザIDとこの装置名称とを関連付けて管理することによって全ての端末装置4を一意的に識別することができるので、端末管理サーバ3Aを運用する手間を軽減できると共にユーザが個別の端末装置4を容易に識別できるサービス利用システム1を実現することができる。

【0149】

(6) 他の実施の形態

なお上述の実施の形態においては、コンテンツデータを他のユーザにプレゼントする際に、相手の端末装置4に当該コンテンツデータを一方的に送信するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、相手の端末装置4にはプレゼントがある旨の情報のみを送信しておき、コンテンツデータは改めて相手のユーザの操作によって受信するようにしても良く、この場合この相手のユーザは、コンテンツデータを受信したい端末装置4を自分で選択してから当該コンテンツデータを受信することができる。

【0150】

また上述の実施の形態においては、複数ユーザ間で装置名称の重複を許可し、装置名称を重複しないユーザIDと関連付けて管理するようにして、ユーザIDを指定した上で装置名称を指定することによって特定の端末装置4を一意的に指定するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、複数ユーザ間で装置名称の重複を許可しないようにしても良く、この場合、サービス利用システム1では、装置名称を指定するだけでユーザIDを指定することなく特定の端末装置4を一意的に指定することができる。

【0151】

さらに上述の実施の形態においては、端末装置4の装置名称を削除する際に、端末管理サーバ3Aから装置名称を削除する許可を受信してから当該装置名称を削除するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、先に端末装置4の装置名称を削除してから端末管理サーバ3Aに装置名称の削除要求を送信するようにしてもよく、この場合は端末装置4と端末管理サーバ3Aとの通信を簡略化することができる。

【0152】

さらに上述の実施の形態においては、端末装置4と端末管理サーバ3Aとの通信に全てSSLを使用するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、他の暗号化手段や通信方式等によって情報漏洩を防止するようにしても良い。

【0153】

さらに上述の実施の形態においては、サービス利用システム1の管理装置を端末管理サーバ3A及びコンテンツサーバ3Bとによって構成するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、当該管理装置を1台のサーバによって構成したり、あるいは3台以上のサーバによって構成するようにしても良い。

【0154】

さらに上述の実施の形態においては、端末装置4において、CPU11がROM13に予め格納されたサービス利用プログラムをRAM20上に展開し、当該サービス利用プログラムに従って上述の装置名称登録シーケンス、装置名称削除シーケンス、コンテンツ購

入シーケンス及びコンテンツプレゼントシーケンスを実行するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、サービス利用プログラムが格納されたプログラム格納媒体を当該端末装置 4 にインストールすることにより装置名称登録シーケンス、装置名称削除シーケンス、コンテンツ購入シーケンス及びコンテンツプレゼントシーケンスを実行するようにしても良い。

【0155】

さらに上述の実施の形態においては、端末管理サーバ 3 A において、制御部 60 の CPU が ROM 61 に予め格納された管理プログラムを RAM 62 上に展開し、当該管理プログラムに従って上述の装置名称登録シーケンス、装置名称削除シーケンス、コンテンツ購入シーケンス及びコンテンツプレゼントシーケンスを実行するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、管理プログラムが格納されたプログラム格納媒体を当該端末管理サーバ 3 A にインストールすることにより装置名称登録シーケンス、装置名称削除シーケンス、コンテンツ購入シーケンス及びコンテンツプレゼントシーケンスを実行するようにしても良い。

【0156】

さらに上述の実施の形態においては、サービス利用装置を登録情報送信手段及び登録完了情報受信手段としての CPU 11 及び通信処理部 22 によって構成し、管理装置を登録情報受信手段及び登録完了情報送信手段としての制御部 60 及びデータ通信処理部 64 によって構成する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、その他種々の回路構成によってサービス利用装置及び管理装置を構成するようにしても良い。

【産業上の利用可能性】**【0157】**

本発明は、コンテンツデータを受信する端末装置以外にも、種々の端末装置を管理するサービス利用システムに適用できる。

【図面の簡単な説明】**【0158】**

【図 1】 本実施の形態によるサービス利用システムの全体構成を示す略線図である。

【図 2】 端末管理サーバの構成を示す略線的ブロック図である。

【図 3】 コンテンツサーバの構成を示す略線的ブロック図である。

【図 4】 端末装置の回路構成を示す略線的ブロック図である。

【図 5】 ディレクトリ構成を示す略線図である。

【図 6】 端末装置のプログラムモジュールを示す略線図である。

【図 7】 管理テーブルを示す略線図である。

【図 8】 本発明の装置名称登録処理を示すシーケンスチャートである。

【図 9】 本発明の装置名称削除処理を示すシーケンスチャートである。

【図 10】 装置名称の一覧表示の説明に供する略線図である。

【図 11】 本発明のコンテンツ購入処理を示すシーケンスチャートである。

【図 12】 本発明のコンテンツプレゼント処理を示すシーケンスチャートである。

【符号の説明】**【0159】**

1 ……サービス利用システム、3 A ……端末管理サーバ、3 B ……コンテンツサーバ、4、4 A 1 ~ 4 A 3、4 B 1 ~ 4 B 2 ……端末装置、11 ……CPU、21、63、73 ……ハードディスクドライブ、22 ……通信処理部、34 ……総合サービスサーバ、37 ……コミュニケータープログラム、60、70 ……制御部、64、74 ……データ通信処理部。

【書類名】 図面
【図1】

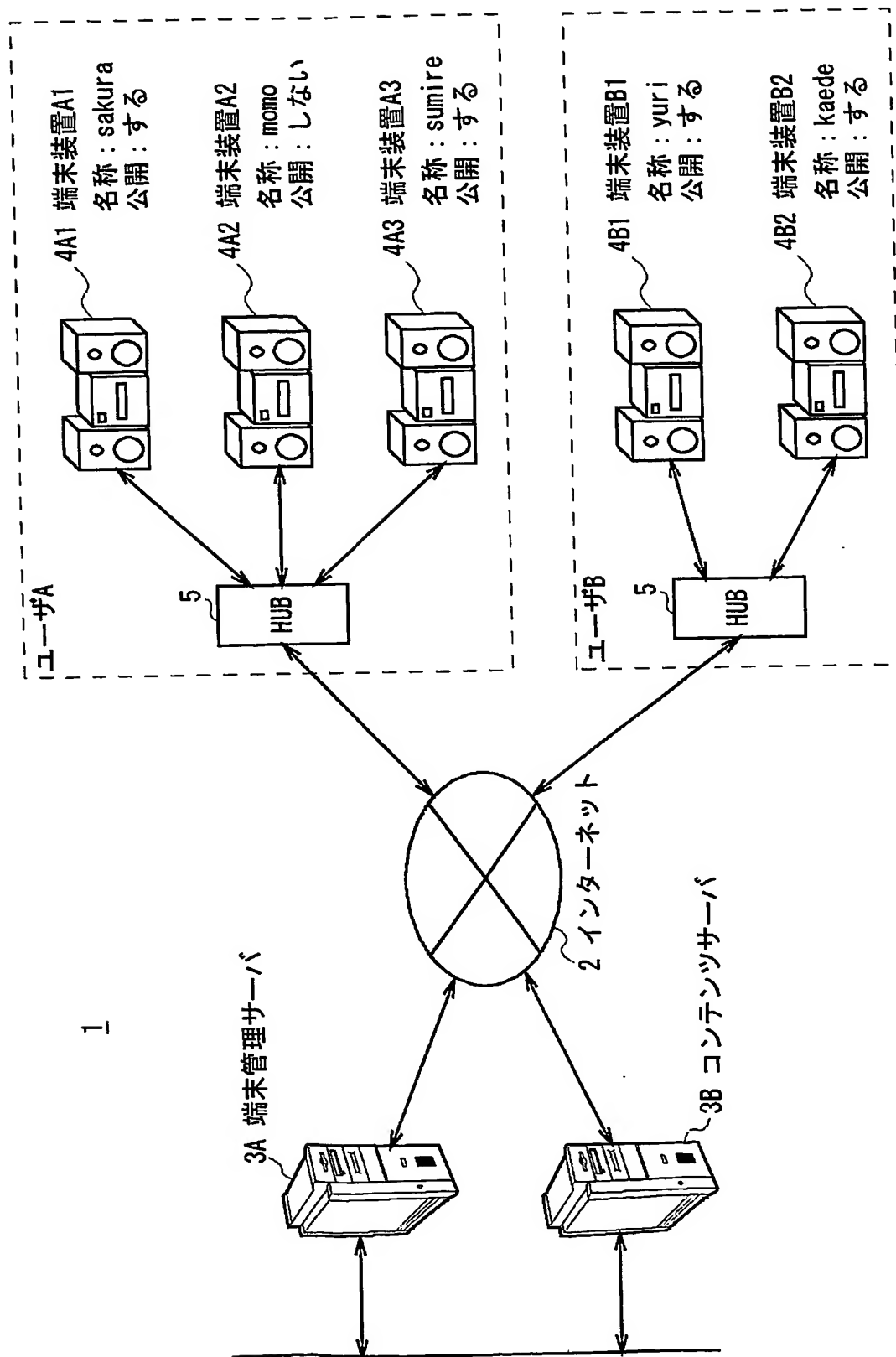


図1 サービス利用システムの全体構成

【図 2】

3A

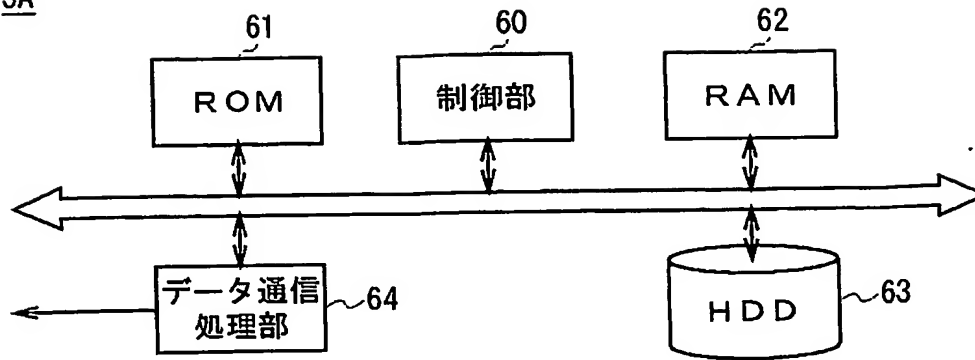


図 2 端末管理サーバの構成

【図 3】

3B

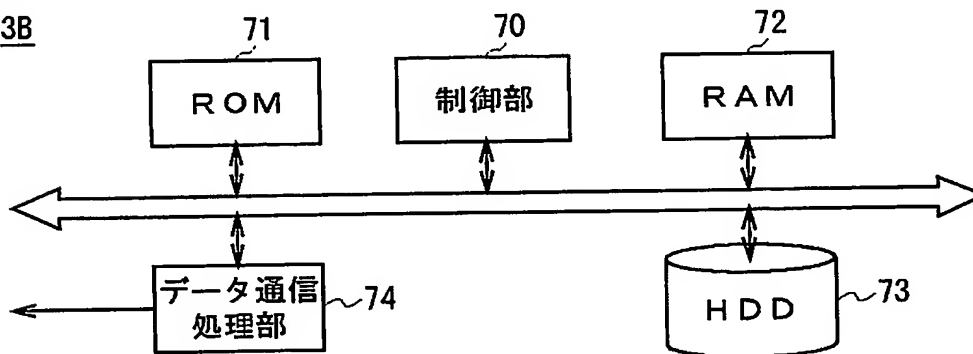


図 3 コンテンツサーバの構成

【図 4】

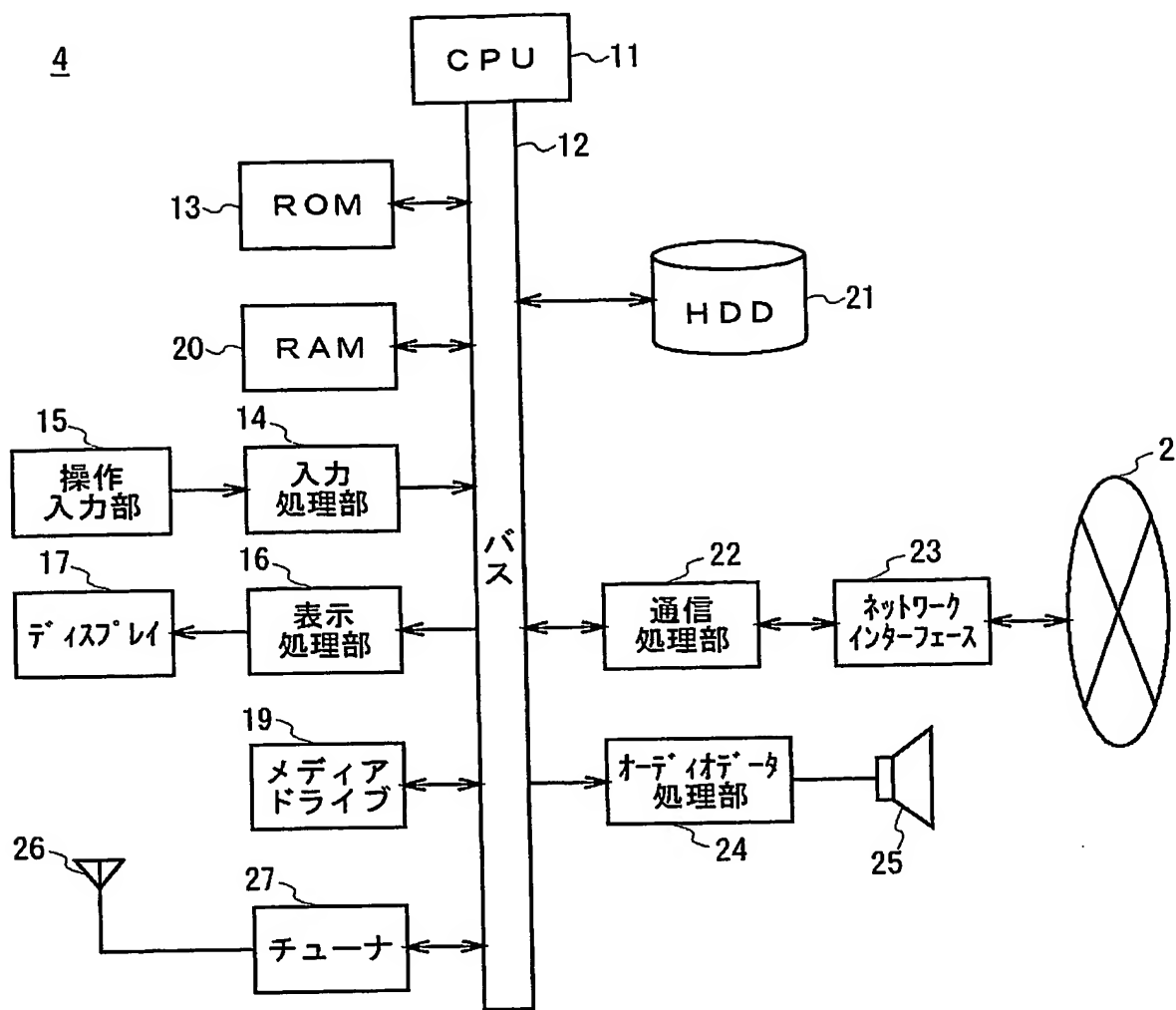


図 4 端末装置の回路構成

【図 5】

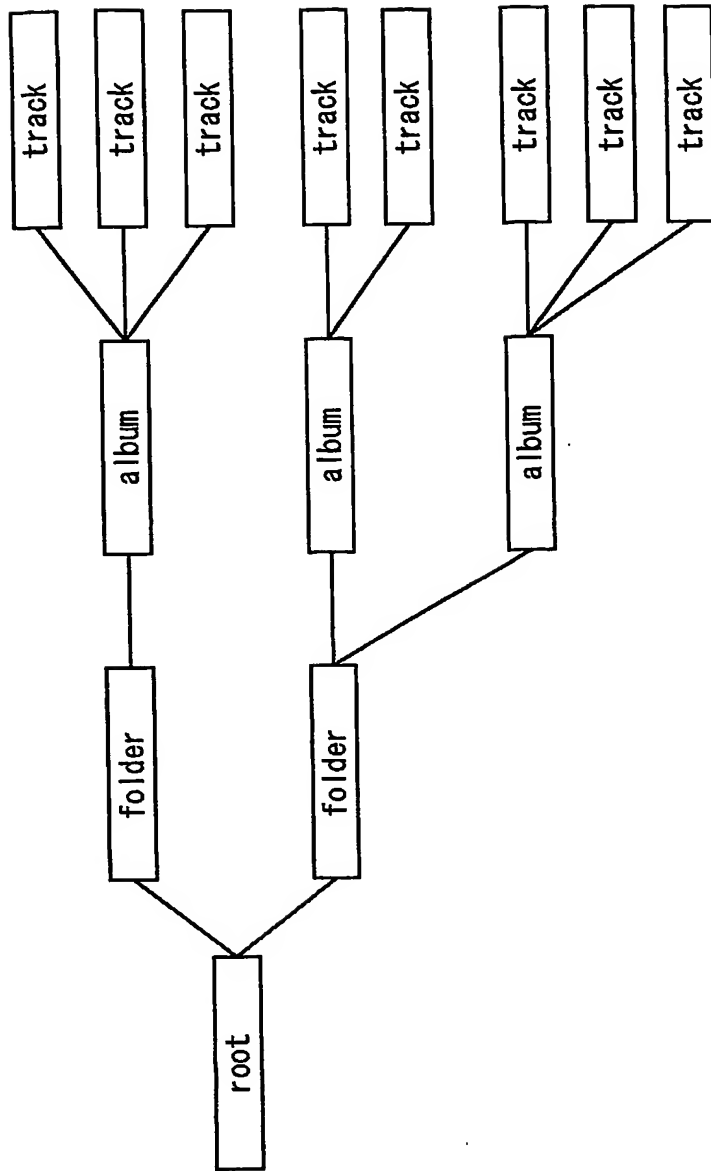


図 5 ディレクトリ構成

【図6】

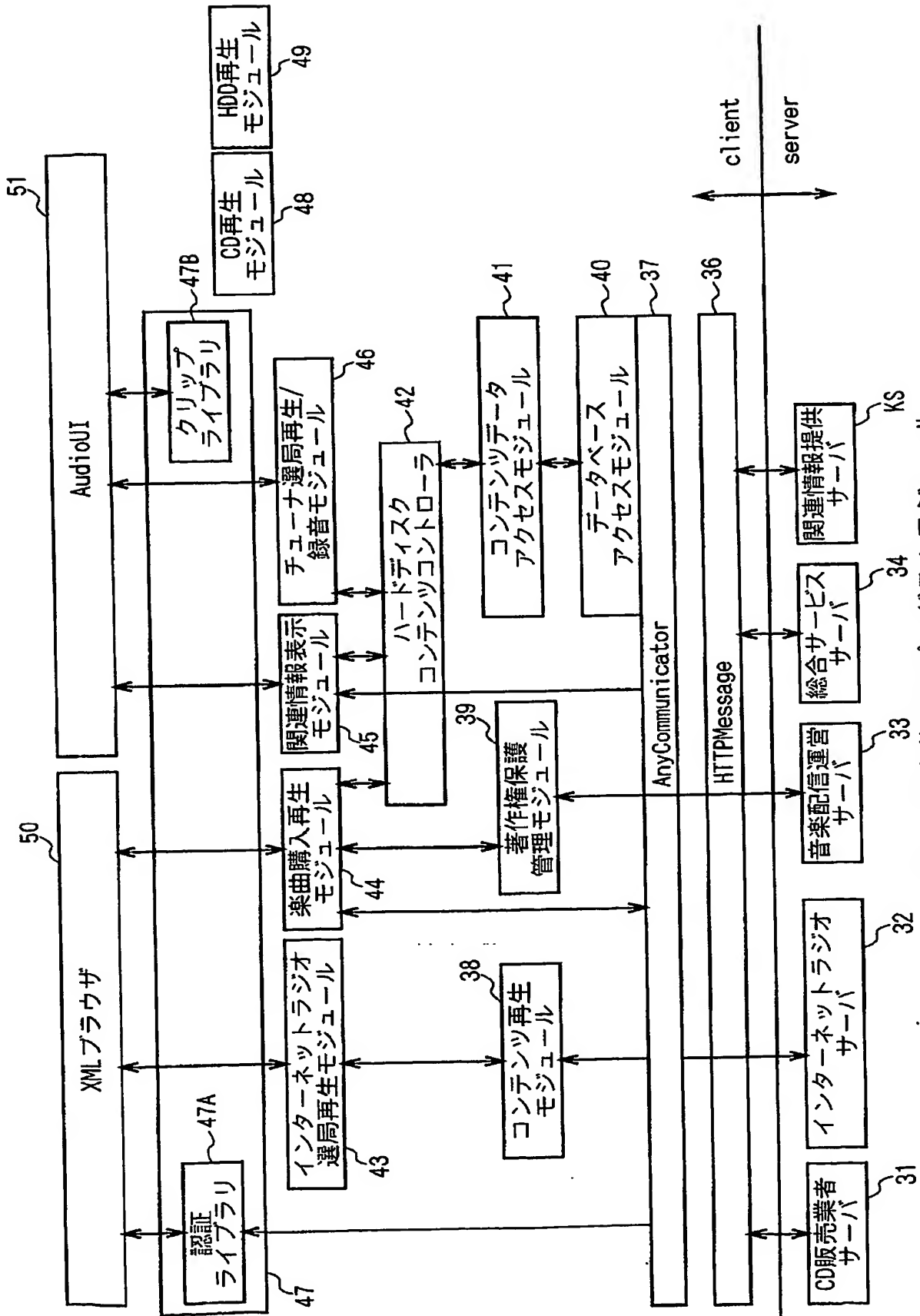


図6 端末装置のプログラムモジュール

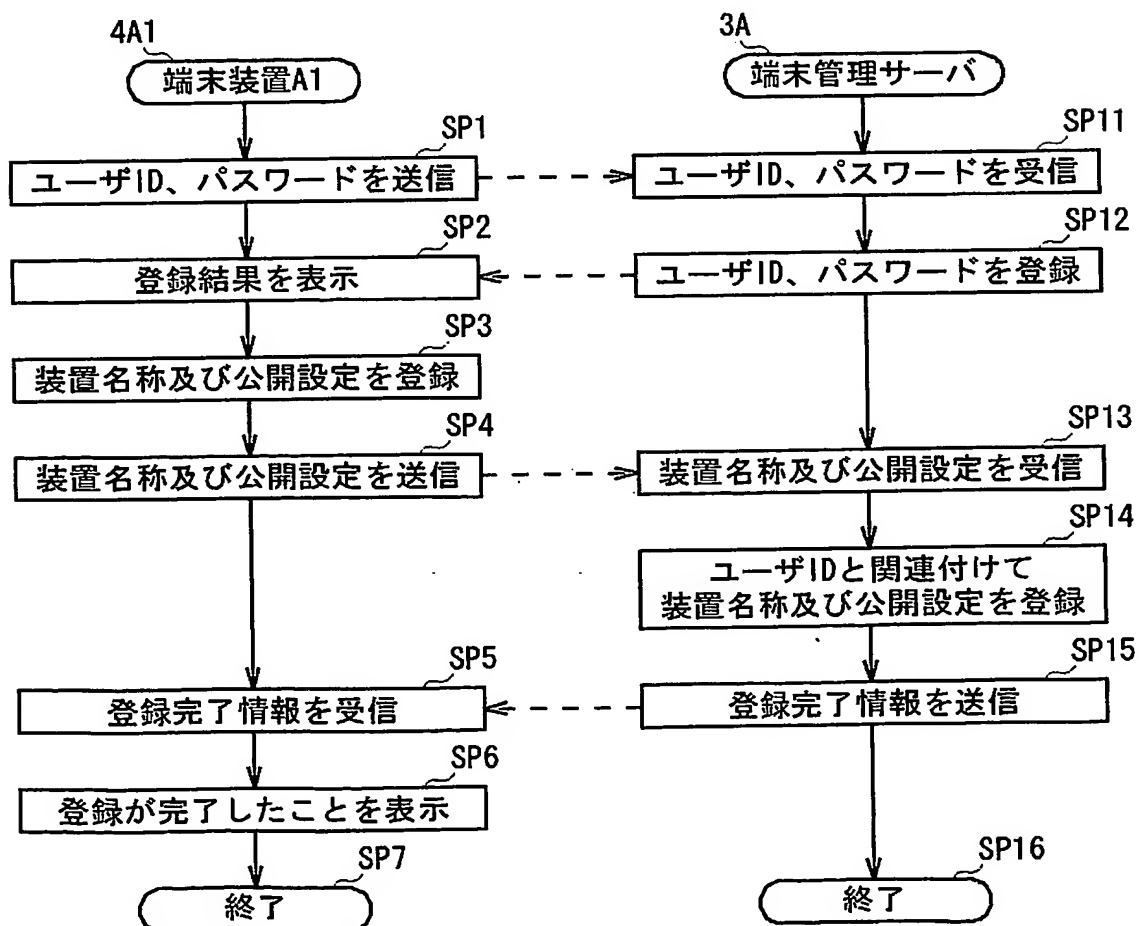
【図 7】

TBL 管理テーブル

ユーザ名	ユーザID	パスワード	端末装置	
			名称	公開
ユーザA	yamada	pass000	sakura	する
			momo	しない
			sumire	する
ユーザB	kato	1234abcd	yuri	する
			kaede	する
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

図 7 管理テーブル

【図 8】



【図 9】

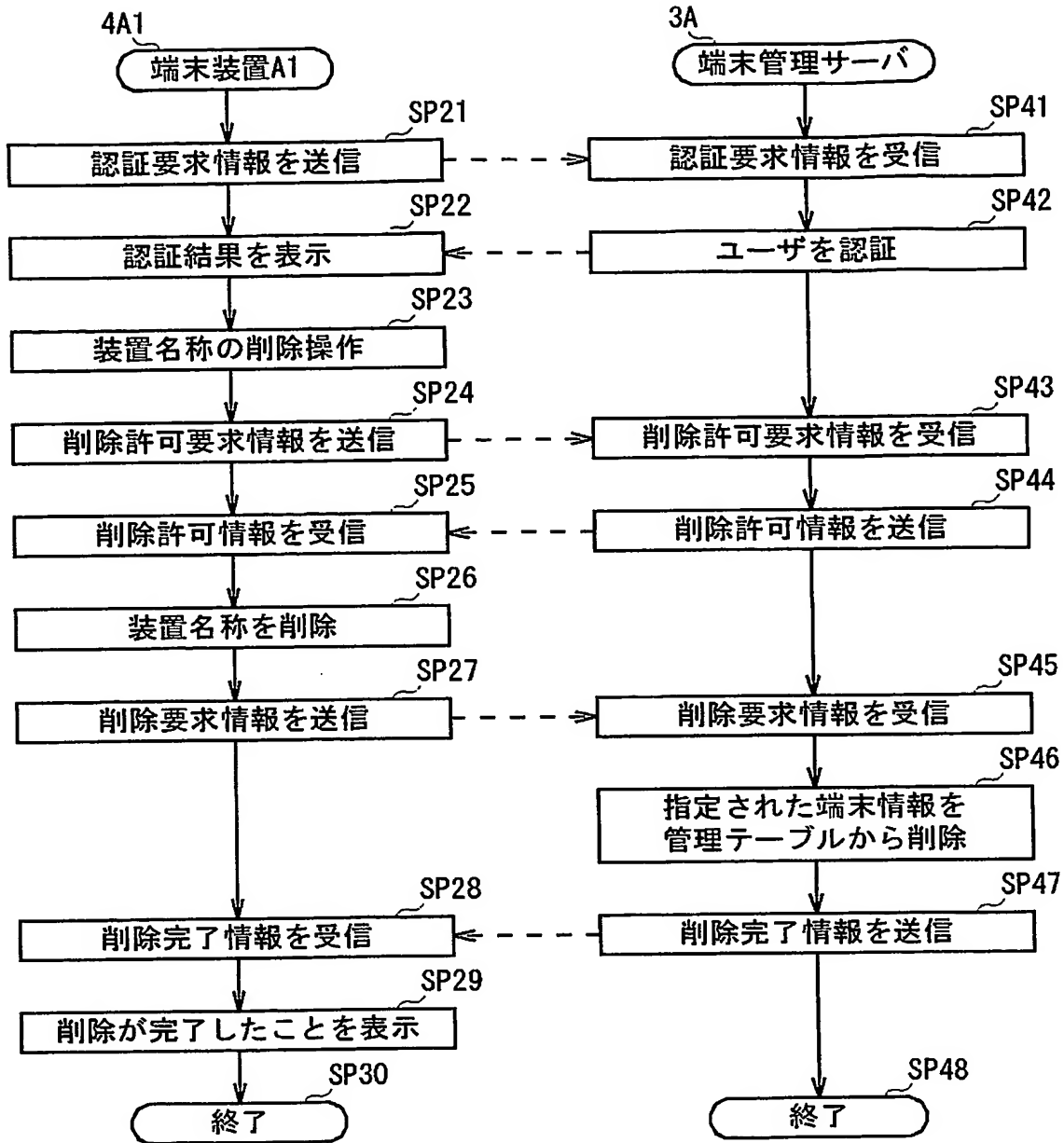


図 9 端末名称削除シーケンス

【図 10】

17

katoの端末 :
>yuri
>kaede

(A) ユーザBの装置名称の一覧表示

17

yamadaの端末 :
>sakura
>sumire

(B) ユーザAの装置名称の一覧表示

図 10 装置名称の一覧表示

【図11】

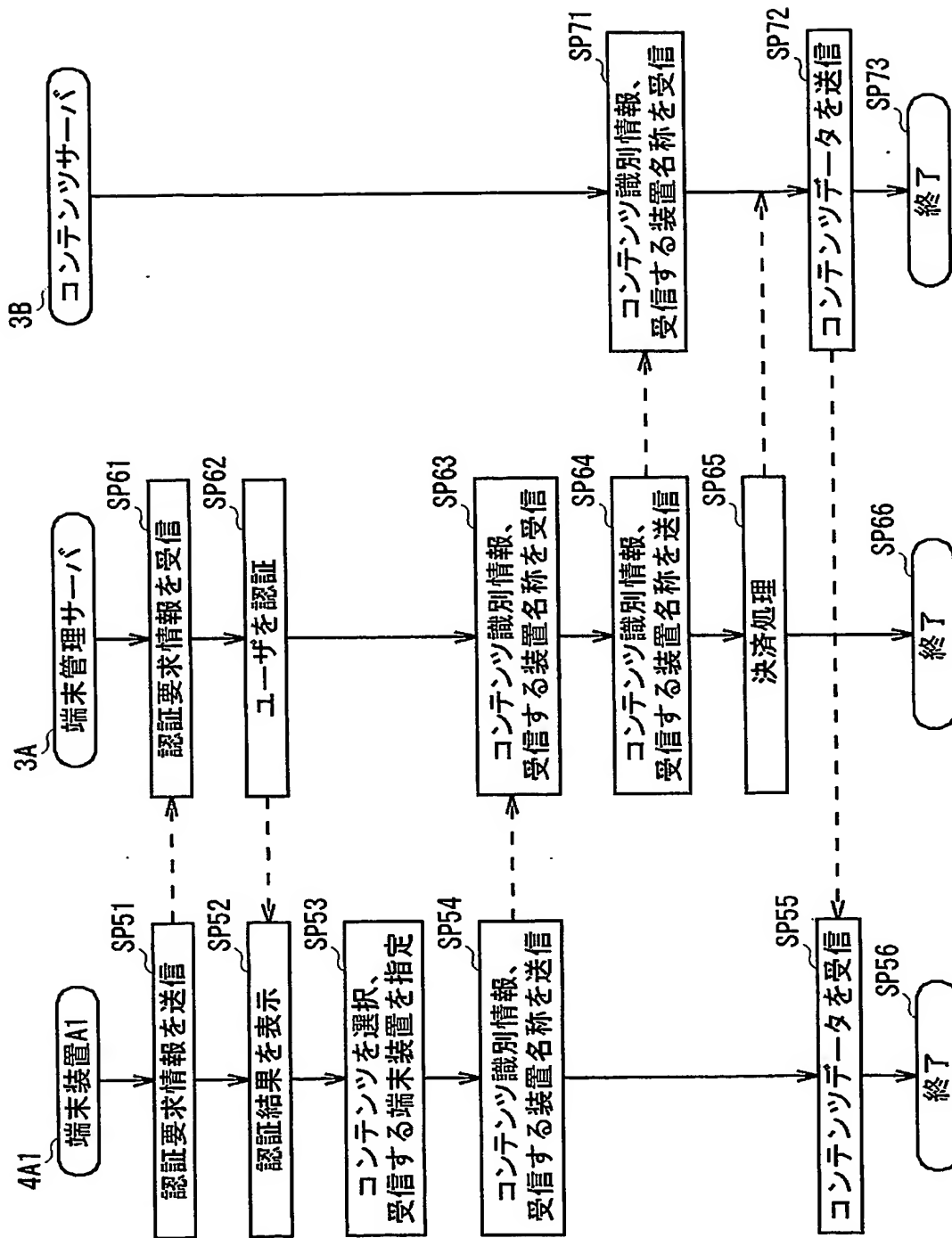


図11 コンテンツ購入シーケンス

【図 12】

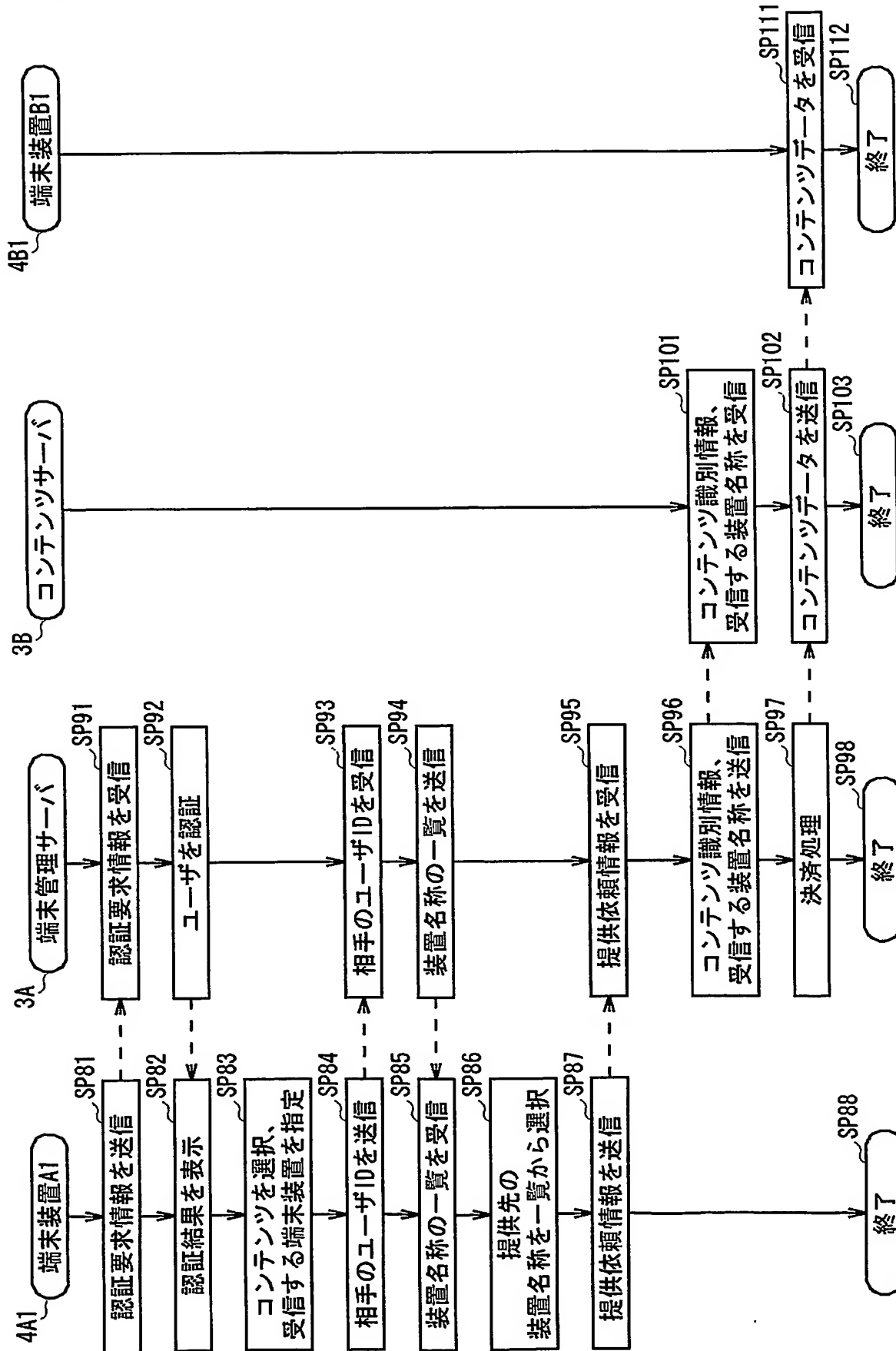


図12 コンテンツプレゼントシーケンス

【書類名】要約書

【要約】

【課題】

本発明は、端末管理サーバを運用する手間を軽減できると共にユーザが個別の端末装置を容易に識別できるサービス利用システムを実現する。

【解決手段】

本発明は、ユーザが端末装置に識別しやすい装置名称を設定して、端末装置を管理する端末管理サーバにユーザ識別情報と共に当該装置名称を送信し、当該端末管理サーバが当該装置名称を当該ユーザ識別情報と関連付けて登録することによって、当該端末管理サーバが当該ユーザ識別情報と関連付けた当該装置名称によって各端末装置を一意的に識別することができると共にユーザによって容易に装置名称を識別できるので、当該端末管理サーバを運用する手間を軽減できると共に、ユーザが個別の端末装置を容易に識別できるサービス利用システムを実現することができる。

【選択図】 図 7

特願 2 0 0 3 - 3 3 8 9 2 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日
[変更理由]

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

新規登録

住 所
氏 名

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
ソニー株式会社